

UTILIDAD DE LA FENOLOGÍA: EJEMPLOS EN AVES E INSECTOS



Contenido

I. Introducción

II. El canto de la cigarra

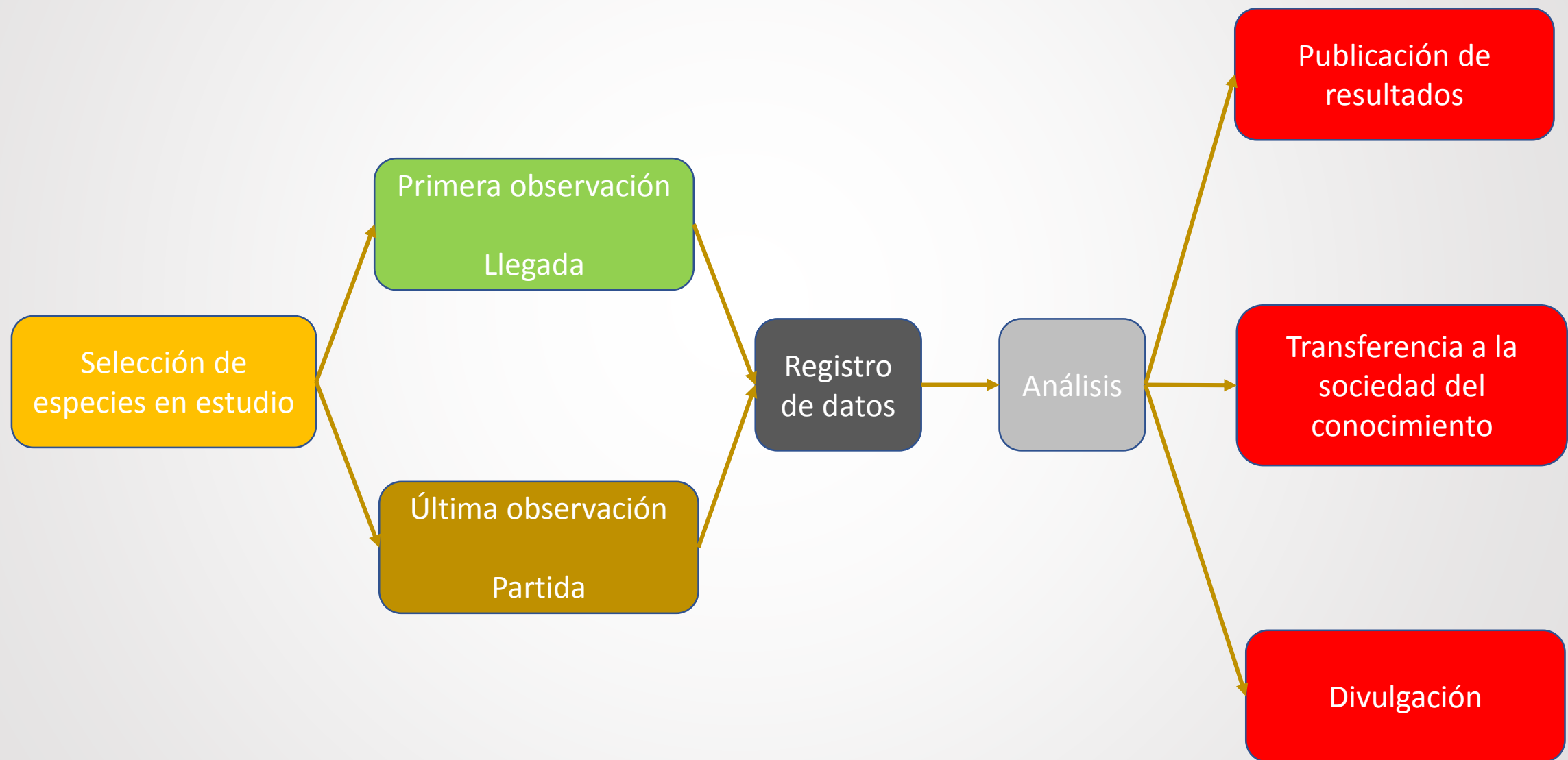
III. Salida masiva de hormigas de ala

IV. Estudio fenológico del vencejo común

V. Los pasos migratorios del papamoscas cerrojillo

VI. Conclusiones

Introducción



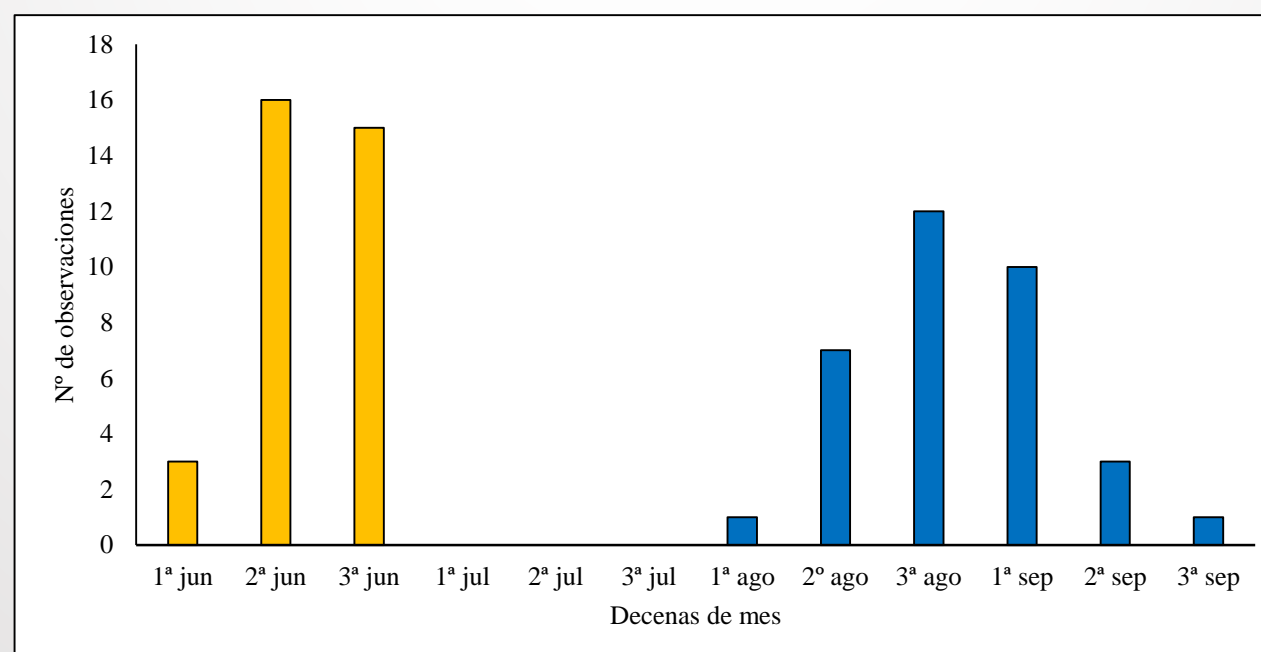
El canto de la cigarra



Fechas extremas y promedios (34 años)		
Primera	5-jun.	10-ago.
Promedio	16-jun.	27-ago.
Última	28-jun.	22-sep.

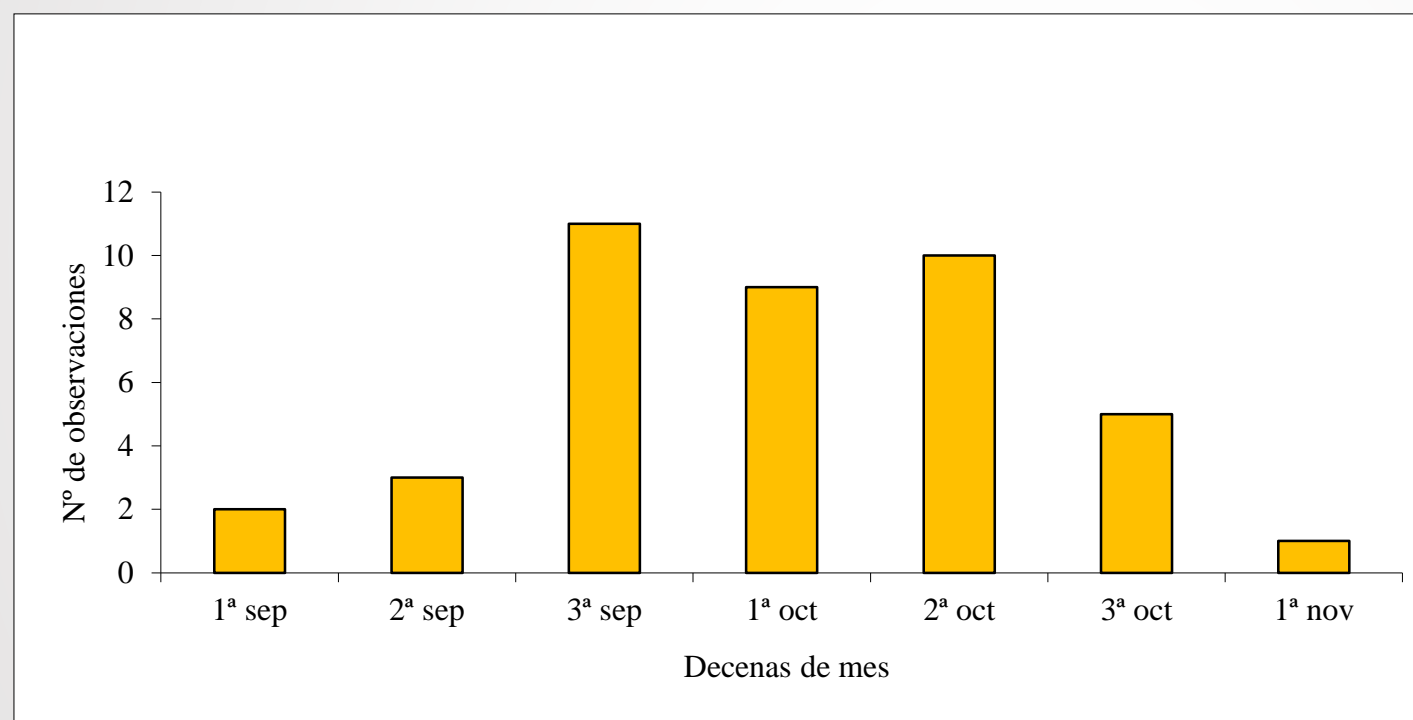
Nº de días como insecto adulto	
Mínimo	53
Promedio	71
Máximo	92

Temperatura media diaria (°C)		
Promedio (rango)	23,8 (16,8-30,0)	24,6 (17,2-30,8)



Salida masiva de hormigas de ala





Periodo 1978 - 2018 (n = 41)	
1978-1990	6-oct.
1991-2000	23-sep.
2001-2010	8-oct.
2011-2018	11-oct.
Primera	4-sep.
Media	4-oct.
Última	6-nov.

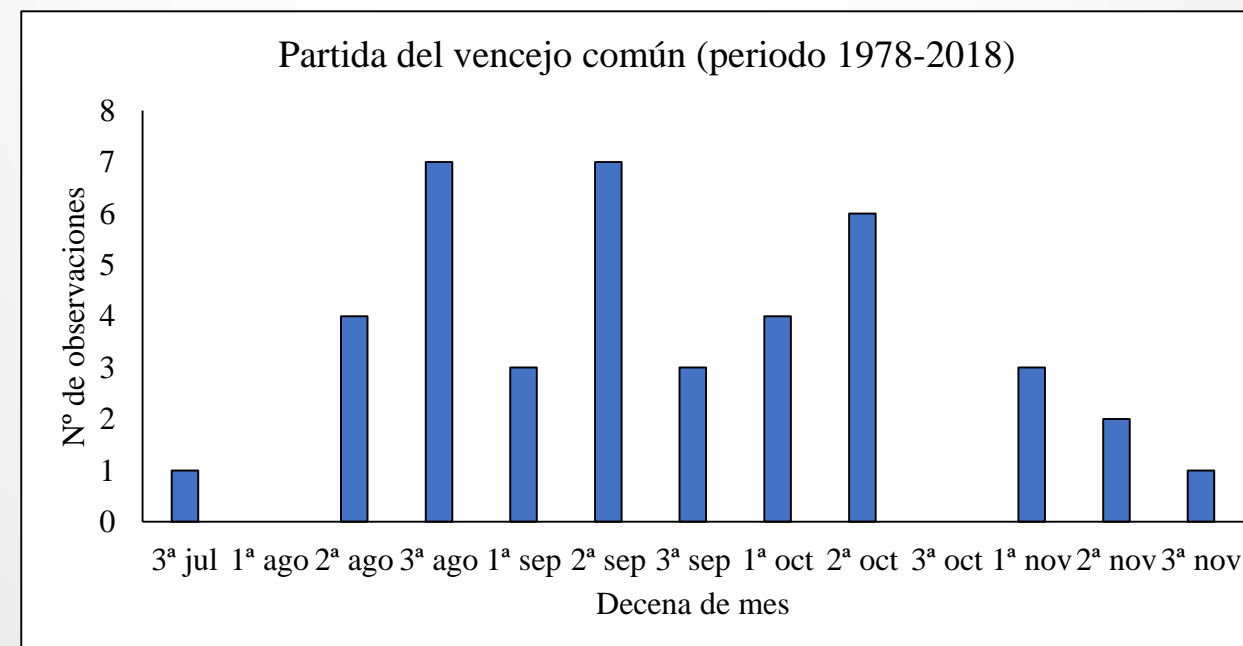
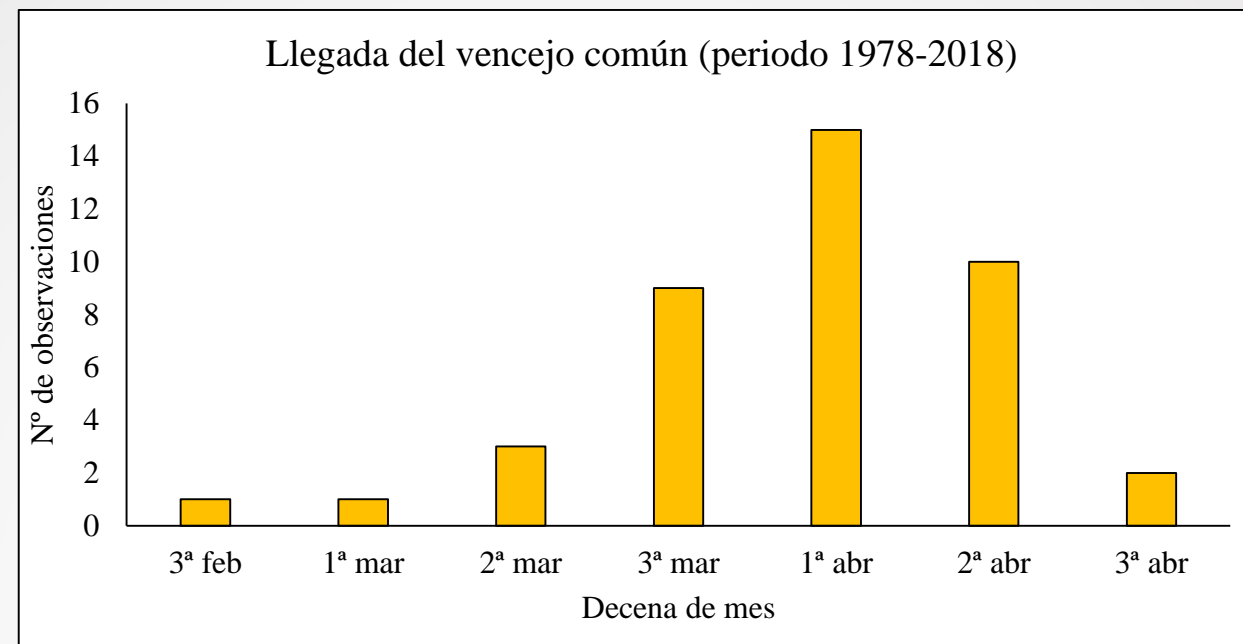
Variable	Periodo	Nº de días	(%)	Precipitación acumulada
Con precipitación	0-24 horas	35	85,4	14,1 mm (0,6 - 36,6 mm)
	24 - 72 horas	5	12,2	23,2 (5,0 - 76,8 mm)
Sin precipitación	3 días	1	2,4	Sep-1992

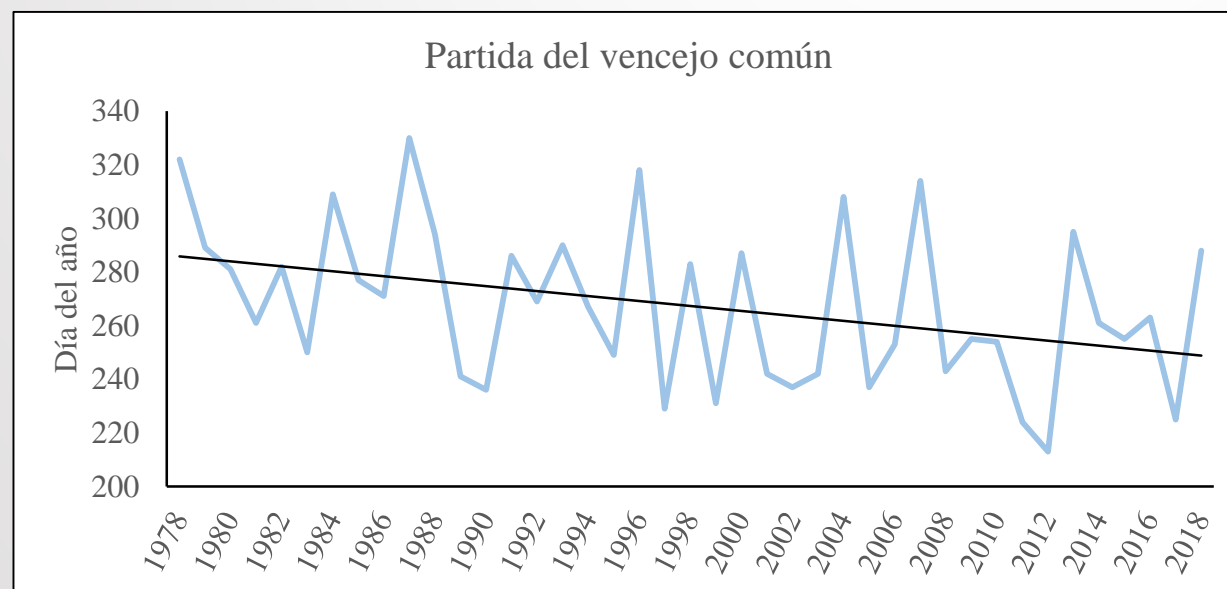
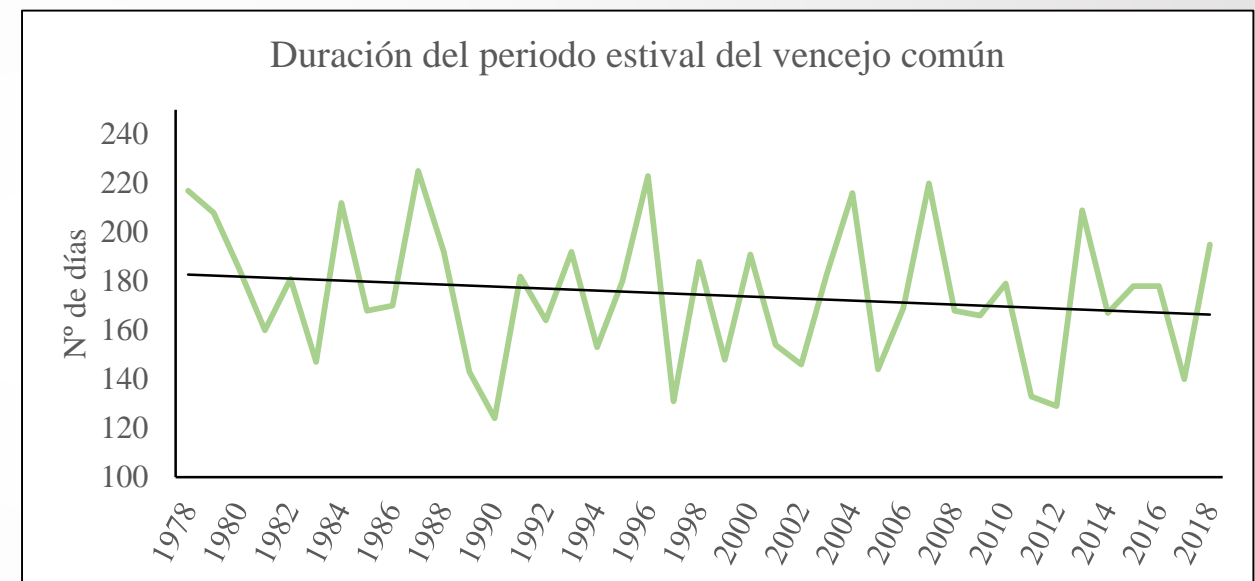
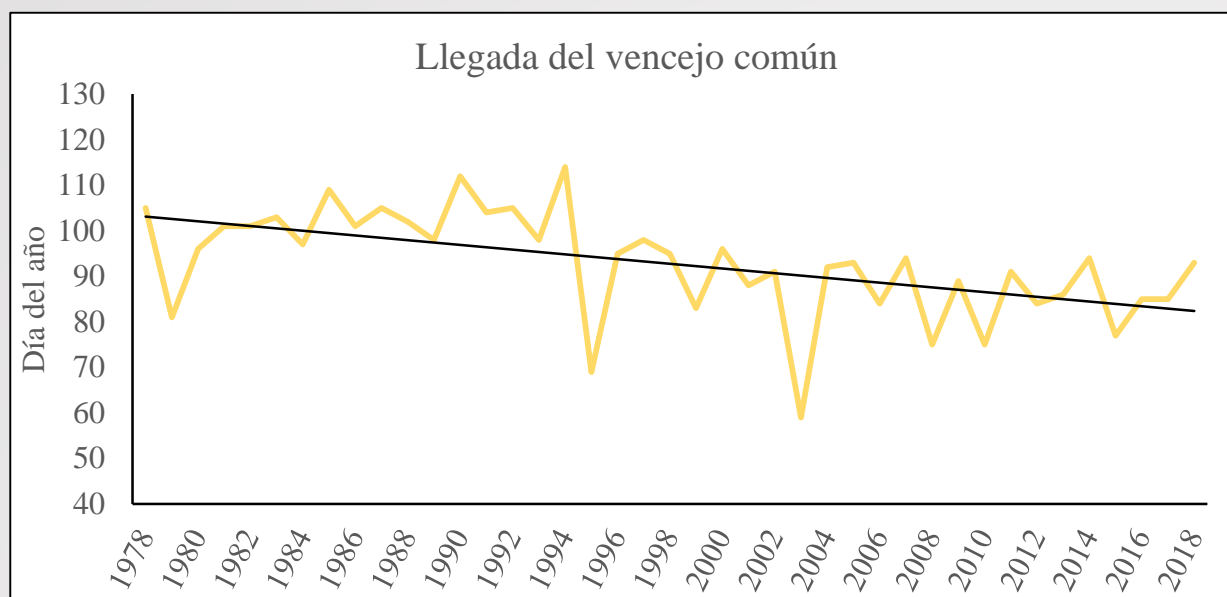
Temperatura media (°C): 17,0 (8-25)

Velocidad del viento (km/h)
0 - 10 (76 %)
11 - 20 (19 %)
> 21; < 35 (5 %)

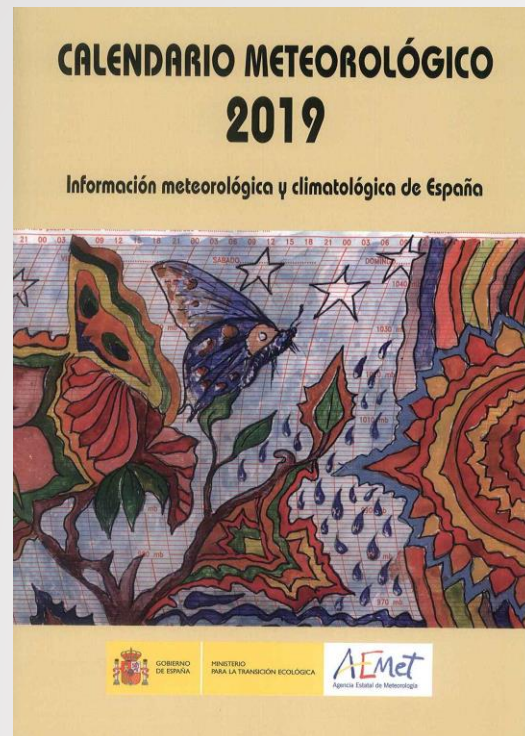
Estudio fenológico del vencejo común







Los pasos migratorios del papamoscas cerrojillo



La duración de los pasos migratorios del papamoscas cerrojillo (*Ficedula hypoleuca*) se reduce en los últimos cuarenta años en el centro y sur de la Comunidad de Madrid

Carlos CANO BARBACIL¹ y Javier CANO SÁNCHEZ^{2,*}

¹ Universitat de Girona, Plaça de Sant Domènec, 1, 17004 Girona

² Agencia Estatal de Meteorología, C/ Leonardo Prieto Castro, 8, Ciudad Universitaria, 28071 Madrid

* Autor para correspondencia: jcanos@aemet.es

Resumen

Durante cuarenta años se han registrado las fechas de llegada y partida del papamoscas cerrojillo en los pasos prenupcial y postnupcial, en cuatro localidades del centro y sur de la Comunidad de Madrid, próximas entre sí. Se ha obtenido información sobre quiénes llegan primero y la proporción de sexos en primavera. También, se ha evaluado la abundancia decenal en ambos pasos, en parques urbanos, y la abundancia mensual en el paso otoñal, en diferentes hábitats arbolados. En este periodo se ha detectado un adelanto significativo en las fechas de partida y una disminución del tiempo en la duración de los pasos, en torno a dos semanas, aunque no se han podido relacionar con un posible cambio climático. Además, se ha puesto de manifiesto que los machos llegan en promedio cinco días antes que las hembras en la migración prenupcial, así como una mayor presencia de machos que de hembras. Por último, se ha encontrado que la mayor densidad de aves se alcanza en el paso prenupcial durante la segunda decena de abril, mientras que en el paso postnupcial se registra en la segunda decena de septiembre. Además, durante el periodo postnupcial la densidad fue mayor en parques urbanos que en otro tipo de hábitats.

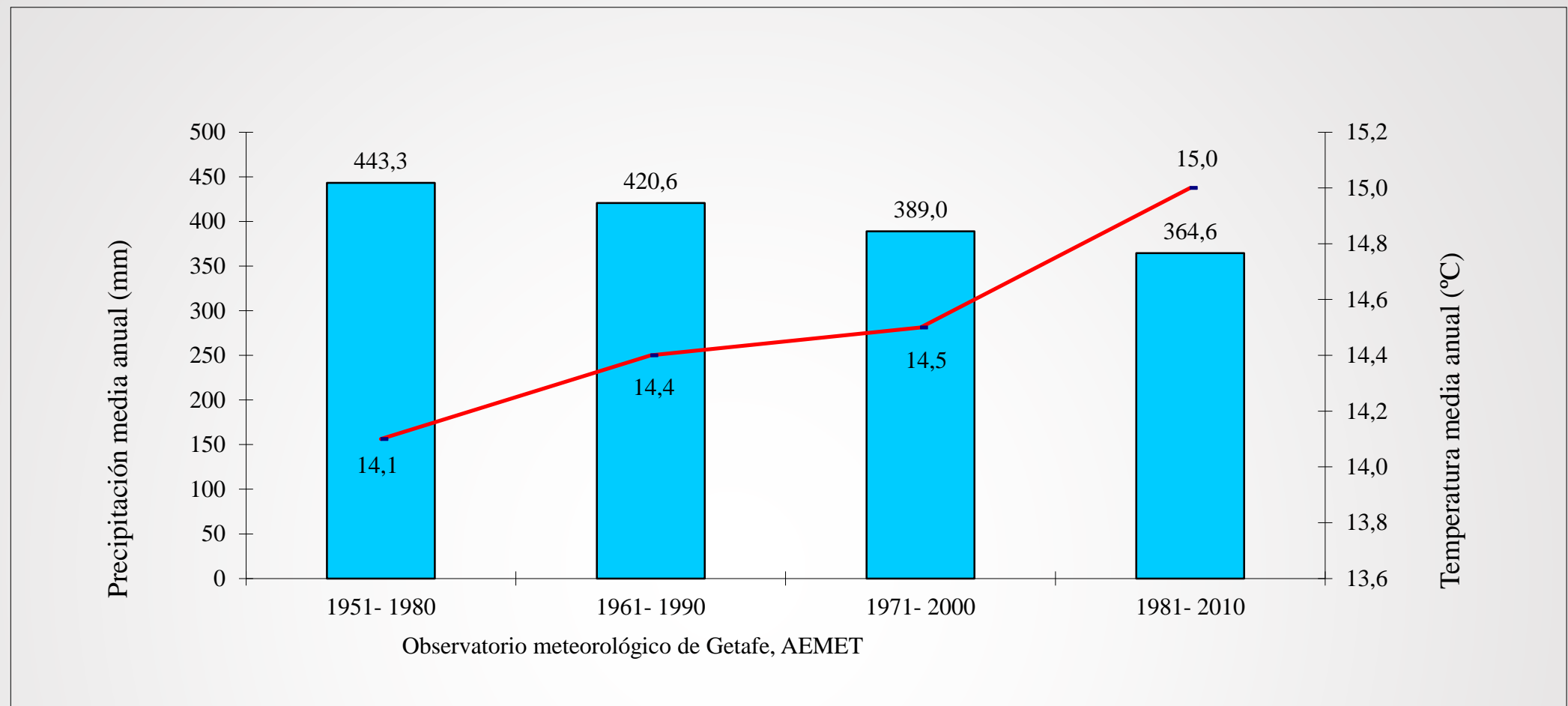
Palabras clave

cambio climático, Indicador biológico, razón de sexos, seguimiento, tendencia

Introducción

La fenología es la ciencia que trata de la dependencia de los estadios de desarrollo en plantas y animales respecto de las condiciones del clima. En aves se estudian las fases que completan

el ciclo biológico en el transcurso del año tales como emigración y regreso de las aves migratorias, comienzo de las pautas de cortejo, construcción de nido, puesta de huevos, primeros pollos volanderos o muda de plumaje entre otras (Molina y Cano 2018). Para



El año 2017 fue el más cálido de la serie histórica, superando al anterior valor más alto, registrado en 2011, 2014 y 2015, y muy seco, el segundo más seco de la serie histórica desde 1965.

De los diez años más cálidos en España desde 1965, siete han sido años del siglo XXI y cinco de ellos pertenecen a la actual decena que comenzó en 2011.

- Desarrollo de la capacidad de observación
- Se amplía el conocimiento en disciplinas muy relacionadas entre sí como la biología y la climatología
- Destacar su potencial en la investigación del clima como ciencia de apoyo
- Describir los patrones del comportamiento y del ciclo biológico en seres vivos y determinar las causas que producen los cambios observados